

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 11319029  
PUBLICATION DATE : 24-11-99

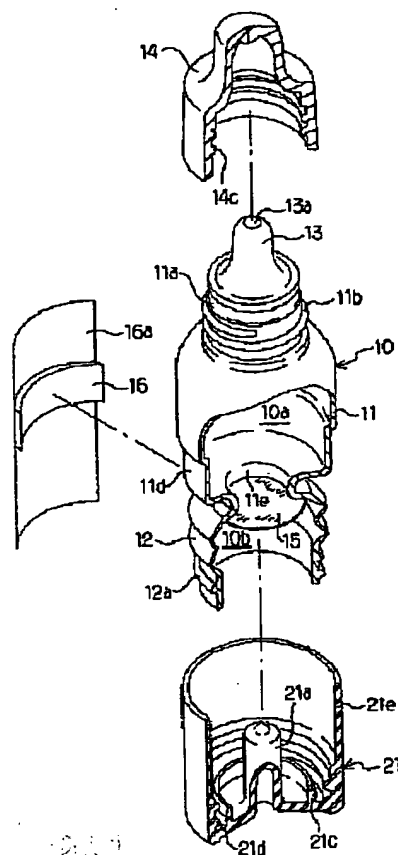
APPLICATION DATE : 21-05-98  
APPLICATION NUMBER : 10139756

APPLICANT : SHINKO CHEMICAL CO LTD;

INVENTOR : HIROTA KOJI;

INT.CL. : A61J 1/05 B65D 25/08 B65D 81/32

TITLE : PHARMACEUTICAL SOLUTION  
CONTAINER



THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-319029

(43)公開日 平成11年(1999)11月24日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

FI

A 6 1 J 1/05

A 6 1 J 1/00

3 5 1 A

B 6 5.D 25/08

B 6 5 D 25/08

81/32

81/32

D

審査請求 未請求 請求項の数 5 OL (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平10-139756

(22)出願日 平成10年(1998)5月21日

(71)出願人 000190068

伸晃化学株式会社

石川県金沢市藤江南2丁目4番地

(72) 発明者 荒井 一郎

石川県金沢市寺中町八番地

(72)発明者 廣田 剛治

石川県金沢市藤江南2丁目4番地 伸晃化学株式会社内

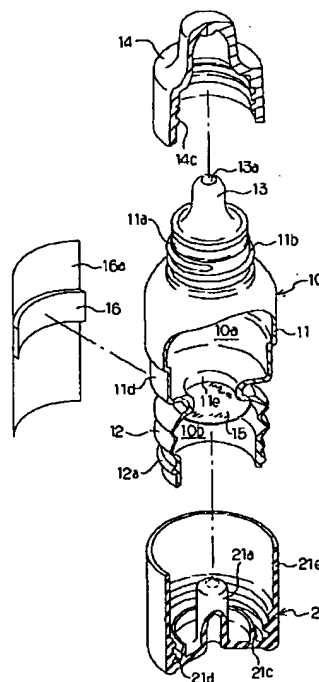
(74) 代理人 弁理士 松田 忠秋

(54)【発明の名称】 薬液容器

(57) 【要約】

【課題】 混合すべき薬剤を間違えることなく、混合作業を簡単にする。

【解決手段】 仕切膜 15 を介して上下に第 1、第 2 の収容室 10 a、10 b を形成する容器本体 10 と、突部 21 a を有し、第 2 の収容室 10 b を閉鎖する底部材 21 とを組み合わせる。底部材 21 は、第 1 の収容室 10 a 側に移動させ、突部 21 a を介して仕切膜 15 を突き破り、第 1、第 2 の収容室 10 a、10 b を連通させることにより、第 1、第 2 の収容室 10 a、10 b に収容されている薬剤を混合させることができる。



(2)

特開平11-319029

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 仕切膜を介して上下に第1、第2の収容室を形成するキャップ付きの容器本体と、上向きの突部を有し、前記第2の収容室を閉鎖する底部材とを備えてなり、該底部材は、前記第1の収容室側に移動させ、前記突部を介して前記仕切膜を突き破ることにより前記第1、第2の収容室を連通させることを特徴とする薬液容器。

【請求項2】 前記容器本体は、蛇腹を介して前記底部材を装着することを特徴とする請求項1記載の薬液容器。

【請求項3】 前記底部材は、前記容器本体の外周に適合するガイド部を有することを特徴とする請求項1または請求項2記載の薬液容器。

【請求項4】 前記容器本体には、前記底部材をロックするスペーサを取外し可能に装着することを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれか記載の薬液容器。

【請求項5】 前記スペーサは、粘着テープを介して前記容器本体に装着することを特徴とする請求項4記載の薬液容器。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、2種類の薬剤を混合して薬液を調製するに際し、混合すべき薬剤を誤ることなく、混合作業を極めて簡単にすることができる薬液容器に関する。

【0002】

【従来の技術】病院等において使用する目薬等の薬液は、使用直前に2種類の薬剤を混合して調製するものがある。

【0003】すなわち、各薬剤は、それぞれ個別の容器に収容されており、使用直前に一方を他方の容器に投入して混合し、薬液を調製する。なお、各容器には、1回の薬液の使用量に相当する薬剤が収容されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】かかる従来技術による場合は、2種類の薬剤は、それぞれ個別の容器に収容されているため、一方を他方の容器に投入しなければならず、混合作業が面倒である上、混合すべき薬剤を間違えるおそれがあるという問題があった。

【0005】そこで、この発明の目的は、かかる従来技術の問題に鑑み、仕切膜を有する容器本体と、突部付きの底部材とを組み合わせることによって、混合すべき薬剤を間違えるおそれがなく、混合作業を極めて簡単にすることができる薬液容器を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するためのこの発明の構成は、仕切膜を介して上下に第1、第2の収容室を形成するキャップ付きの容器本体と、上向きの突部を有し、第2の収容室を閉鎖する底部材とを備

えてなり、底部材は、第1の収容室側に移動させ、突部を介して仕切膜を突き破ることにより第1、第2の収容室を連通させることをその要旨とする。

【0007】なお、容器本体は、蛇腹を介して底部材を装着することができ、底部材は、容器本体の外周に適合するガイド部を有することができる。

【0008】また、容器本体には、底部材をロックするスペーサを取外し可能に装着してもよく、スペーサは、粘着テープを介して容器本体に装着してもよい。

【0009】

【作用】かかる発明の構成によるときは、底部材は、第1の収容室側に移動させ、突部を介して容器本体の仕切膜を突き破り、第1、第2の収容室を連通させることができ、第1、第2の収容室に収容する各薬剤を混合させて所定の薬液を一挙に調製することができる。なお、仕切膜は、ポリエチレンやポリエステル等のプラスチックフィルムや、アルミニウム箔等の金属箔や、金属箔の両面をプラスチックフィルムによってラミネートした膜材等を使用することができる。

【0010】容器本体に対し、蛇腹を介して底部材を装着するときは、蛇腹は、第2の収容室を内部に形成し、底部材は、蛇腹を伸縮させることにより、第1の収容室側に移動させ、元の位置に復帰させることができる。

【0011】容器本体の外周に適合するガイド部を底部材に設けるときは、ガイド部は、容器本体の外周に沿って底部材を容器本体の軸方向に移動させ、仕切膜に向けて突部を正しくガイドすることができる。

【0012】容器本体にスペーサを取外し可能に装着すれば、スペーサは、底部材を移動不能にロックし、搬送時、未使用時等において、突部が不用意に仕切膜を突き破ることを防止することができ、容器本体から取り外すことにより、底部材を移動自在に解放することができる。

【0013】粘着テープを介してスペーサを容器本体に装着するときは、粘着テープは、必要な注意事項等を表面に表示することができる上、容器本体に貼着してスペーサを容器本体に確実に装着することができる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、図面を以って発明の実施の形態を説明する。

【0015】薬液容器は、容器本体10と、底部材21とを備えてなる(図1、図2)。

【0016】容器本体10は、耐薬品性のプラスチック材料から一体成形され、上部の本体部11と下部の蛇腹12とを有している。本体部11には、雄ねじ11b付きの口部11aが形成されており、蛇腹12は、小径部11d、絞り部11eを介して本体部11の下部に形成されている。口部11aには、ノズル孔13aを有するノズルチップ13が挿着されている。ノズルチップ13の下部には、口部11aの先端に密着する外フランジ1

(3)

特開平11-319029

3bが形成されており、外フランジ13bの下面には、口部11aに圧入するスカート部13cが形成されている。

【0017】容器本体10には、キャップ14が付属している。キャップ14の天面には、ノズルチップ13の先端に適合するシール部14aが形成されており、内面中間部には、ストッパ14bが形成されている。また、キャップ14の下部には、口部11aの雄ねじ11bに適合する雌ねじ14cが形成されている。そこで、キャップ14は、雌ねじ14cを雄ねじ11bに螺合させることにより、シール部14aを介してノズルチップ13を水密に閉鎖することができる。このとき、ストッパ14bは、ノズルチップ13の外フランジ13bに当接し、キャップ14の締込み量を規制している。

【0018】蛇腹12の外周下部には、雄ねじ12aが形成されており、蛇腹12の上端には、仕切膜15が付設されている。なお、仕切膜15は、絞り部11eの下面に熱接着されている。したがって、容器本体10は、仕切膜15を介して上下に第1、第2の収容室10a、10bが形成されており、第1、第2の収容室10a、10bには、それぞれ薬剤W1、W2を個別に収容することができる。ただし、薬剤W2は、液状の薬剤W1に溶解するものとする。

【0019】底部材21は、蛇腹12を介して容器本体10に装着されている。底部材21の底面には、先端部が鋭く尖った突部21aが上向きに形成されており、蛇腹12の内径に適合する筒状のシール部21cが形成されている。また、底部材21には、蛇腹12の雄ねじ12aに適合する雌ねじ21dが形成されており、本体部11の小径部11dの外周に適合する筒状のガイド部21eが形成されている。そこで、底部材21は、雌ねじ21dを雄ねじ12aに螺合させることにより、蛇腹12の下端に取り付けて第2の収容室10bを水密に閉鎖することができる。

【0020】容器本体10には、粘着テープ16aを介してスペーサ16が装着されている(図2、図3)。スペーサ16は、蛇腹12が伸長している状態において、粘着テープ16aを本体部11、ガイド部21eの外周に貼着することにより、小径部11dの上端の段部11cと、ガイド部21eの上端との間に配置されるものとする。そこで、スペーサ16は、段部11c、ガイド部21eを介し、底部材21が第1の収容室10a側に移動することを阻止し、底部材21を移動不能にロックすることができる。

【0021】かかる薬液容器は、次のようにして使用する。

【0022】すなわち、第1、第2の収容室10a、10bに収容する薬剤W1、W2を混合するときは、粘着テープ16aを容器本体10から剥離させてスペーサ16を取り外し、蛇腹12を短縮させるように底部材21

を押し操作して第1の収容室10a側に移動させ(図2の矢印K1方向、図4)、突部21aによって仕切膜15を突き破り、第1、第2の収容室10a、10bを連通させて薬剤W1、W2を混合し、所定の薬液を作ることができる。このとき、ガイド部21eは、小径部11dに沿って移動し、突部21aを仕切膜15に向けて正しくガイドすることができる。なお、蛇腹12は、底部材21の押し操作が終了すると、容器本体10の内圧により伸長し、突部21aを元の位置に復帰させることができ、薬剤W1、W2は、破られた仕切膜15を介し、十分に混合することができる。

【0023】また、このようにして容器本体10内に調製する薬液は、キャップ14を取り外し、容器本体10を上下に反転することにより、ノズルチップ13から排出させて使用する。

【0024】以上の説明において、第2の収容室10bに収容する薬剤W2は、液状であってもよく、粉状、粒状であってもよい。

【0025】

【他の実施の形態】容器本体10の外周には、複数個のスペーサ16、16…を放射状に配置してもよい(図5)。スペーサ16、16…は、共通の粘着テープ16aを介して小径部11dの外周に配置され、底部材21を一層確実にロックすることができる。

【0026】また、スペーサ16は、プラスチック板や金属板等により、弾性を有する切欠きリング状に形成してもよい(図6)。スペーサ16の両端部には、外向きに湾曲するガイド部16b、16bが形成されている。そこで、スペーサ16は、ガイド部16b、16bを介して小径部11dに弾発的に嵌合させることにより、容器本体10に着脱自在に装着することができる。

【0027】なお、この発明は、第1、第2の収容室10a、10bに2液性の接着剤を含む任意の混合薬剤を収容する用途に好適に使用することができる。

【0028】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、仕切膜を介して上下に第1、第2の収容室を形成するキャップ付きの容器本体と、突部を有する底部材とを組み合わせることによって、底部材は、第1の収容室側に移動させ、突部を介して仕切膜を突き破り、第1、第2の収容室を連通させることができるから、第1、第2の収容室に個別に収容する薬剤を一挙に混合することができ、混合作業を極めて簡単にすることができる上、混合すべき薬剤を間違えるおそれがないという優れた効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 全体構成分解斜視図

【図2】 全体構成縦断面説明図

【図3】 図2のX-X線矢視相当断面図

【図4】 使用状態説明図

(4)

特開平11-319029

【図5】 他の実施の形態を示す図3相当図

【図6】 他の実施の形態を示す斜視説明図

【符号の説明】

10…容器本体

10a…第1の収容室

10b…第2の収容室

12…蛇腹

14…キャップ

15…仕切膜

16…スペーサ

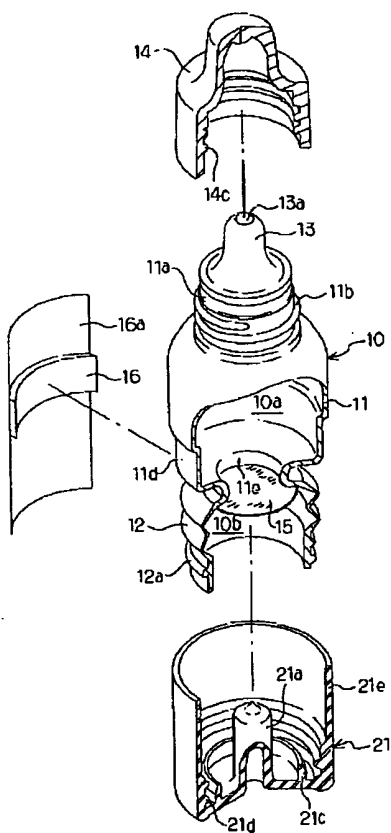
16a…粘着テープ

21…底部材

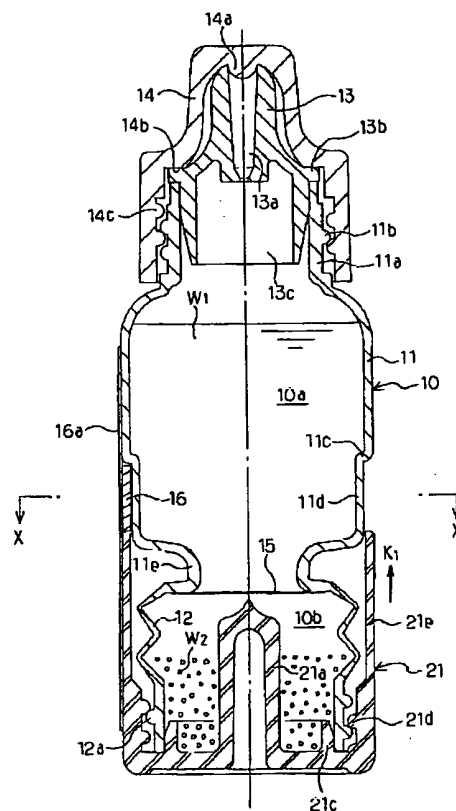
21a…突部

21e…ガイド部

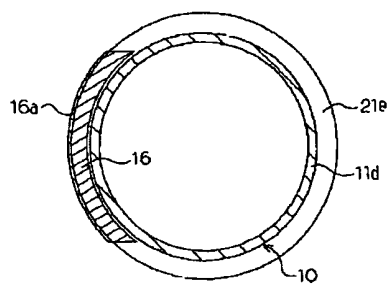
【図1】



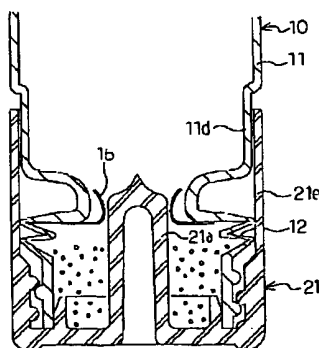
【図2】



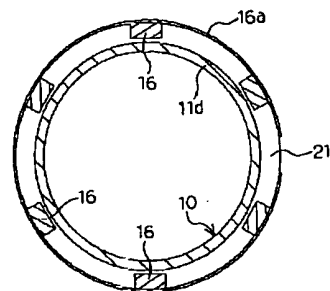
【図3】



【図4】



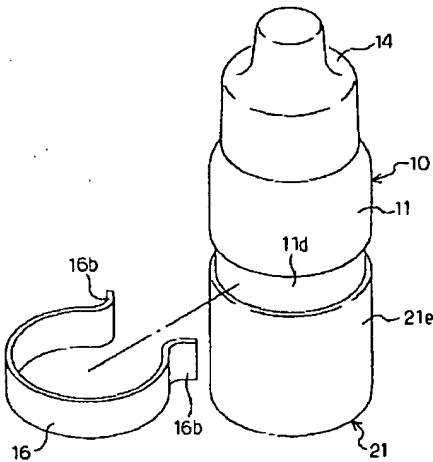
【図5】



( 5 )

特開平 1 1 - 3 1 9 0 2 9

【図6】



THIS PAGE BLANK (USPTO)